Owner´s Manual
Manual del Propietário

15" Gnatus LCD Monitor
Monitor LCD 15" Gnatus
Cód. 300053269 Rev.01

GNATUS

PRESENTATION OF MANUAL

INSTRUCTIONS FOR USE

Brand: GNATUS

Brand Name: 15” Gnatus LCD Monitor

Manufacturer/ Distribuitor:
GNATUS - EQUIPAMENTOS MÉDICO-ODONTOLÓGICOS LTDA.
Rod. Abrão Assed , Km 53+450m - Cx. Postal 782 CEP 14097-500
Ribeirão Preto - S.P. - Brasil
Fone +55 (16) 2102-5000 - Fax +55 (16) 2102-5001
C.N.P.J. 48.015.119/0001-64 - Insc. Est. 582.329.957.115
www.gnatus.com.br - gnatus@gnatus.com.br

Technical Duties: Gilberto Henrique Canesin Nomelini
CREA-SP: 0600891412

ATTENTION

For greater safety:

Read and understand all the instructions contained in these Instructions for Use before installing or operating this Equipment.

Note: These Instructions for Use must be read by all the operators of this Equipment.

INDEX

PRESENTATION OF MANUAL 02

DESCRIPTION OF EQUIPMENT 04

MODULES, ACCESSORIES, OPTIONS AND MATERIALS OF CONSUMPTION 06

TECHNICAL SPECIFICATIONS 09
- Dimension 11
- Packing symbols 12
- Contents of the accessible and inaccessible markings 12
- Installation of equipment 12
- Operation 15

PRECAUTIONS, RESTRICTIONS AND WARNINGS 19
- Transportation and storage 19
- Operation ambient conditions 19
- Sensitiveness to environmental conditions foreseeable in normal situations of use 19
- Recommendations for the dental equipment maintenance. 19
- Precautions and warnings "during the installation" of equipment 20
- Precautions and warnings "after" the use of equipment 21
- Precautions and warnings during the "cleaning and disinfection" of equipment 21
- Precautions in case of alteration in the functioning of equipment 21
- Precautions to be adopted against foreseeable or uncommon risks, related to the deactivation and abandoning of equipment 21

CORRECTIVE AND PREVENTIVE MAINTENANCE AND PRESERVATION 21
- Additional procedures for reuse 21
- Cleaning and sterilization 22
- Preventive maintenance 22
- Corrective maintenance 22

UNFORESEEN EVENTS – SOLUTION OF PROBLEMS 23

WARRANTY OF EQUIPMENT 24

FINAL CONSIDERATIONS 24

DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT

Dear Customer

Congratulations. You have made a good choice when you decided to buy a GNATUS QUALITY product comparable to the best products available in the World. This manual is a general presentation of your product and it will give you important details to help you to solve possible problems.

Please, read it and keep this with you.

Identification

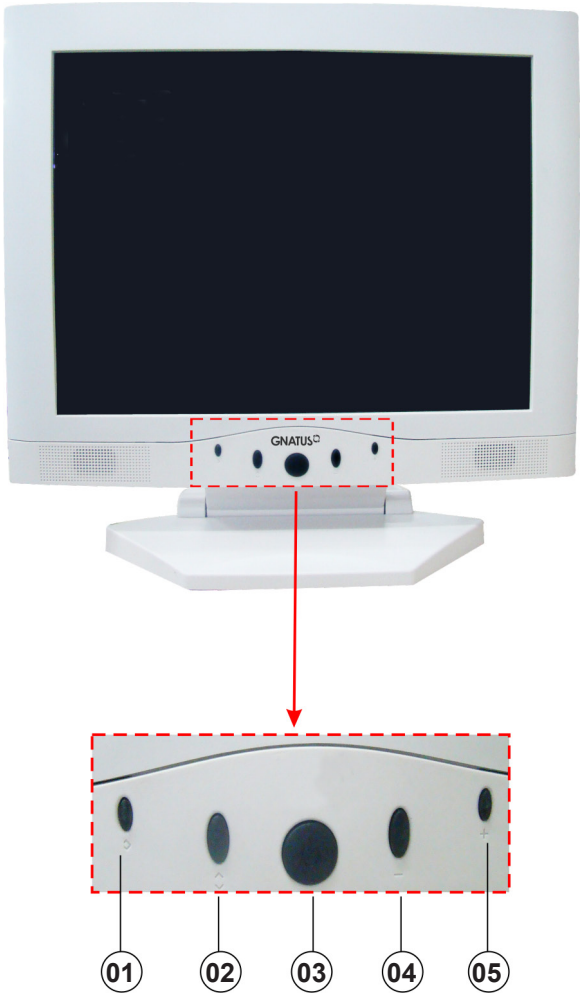
Brand: GNATUS
Model: 15” Gnatus LCD Monitor

DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT

Description of Equipment

- LCD 15'' LCD Screen, ideal size for use in dental offices.
- Color Display with 16.7 million colors, excellent image quality providing better visualization of details.
- High resolution monitor has great color fidelity, which guarantees precision in analysis and diagnosis through images.
- Viewing Angle (horizontal/vertical) 130º ~ 120º which allows excellent viewing even in the most accentuated angles.
- Switching power supply, allows use of the equipment at any supply voltage from 100V to 240V – 50 and 60Hz. Audio and Video Terminals:
  - S-VIDEO video input for DVD device.
  - VGA Video input for Computer.
  - RCA video input – Diverse.
  - Audio output
- Has 2 built-in stereo speakers, ideal for Video reproduction.
- Communication Cables:
  - Audio/Video.
  - VGA.
- Rigid protector of the LCD screen eases cleaning and impedes the LCD from being damaged during handling.
- Front keys that allow one to configure and adjust the monitor functions through the screen display.
- Remote Control with functions that allow activation and commands at a distance, assuring comfort, ergonomics and comfort for the user.
- Has an extremely light and thin modern design, and may be fastened to the dental light column in the dental office, or placed on tables.

MODULES, ACCESSORIES, OPTIONS AND MATERIALS OF CONSUMPTION



01 - Self-Adjustment and Automatic Adjustment.
02 – Selection and function adjustment menu.
03 - On/Off.
04 - Navigation of functions (decreasing).
05 - Navigation of functions (increasing).

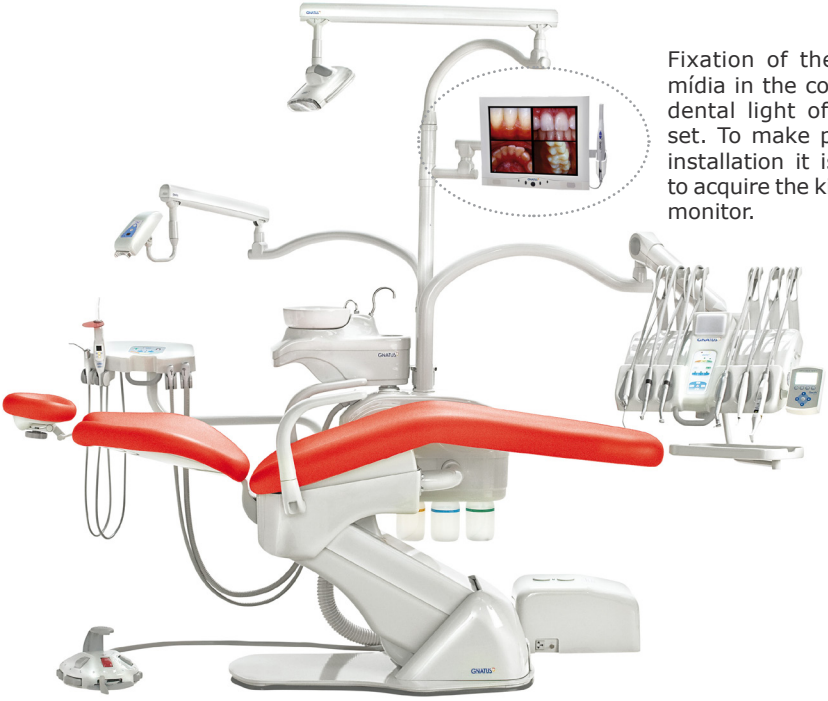
MODULES, ACCESSORIES, OPTIONS AND MATERIALS OF CONSUMPTION

Accessories and wires provided with the product:

01 - Monitor’s support
02 - Power Source 100-240V~
03 - VGA Cable
04 – Audio Stereo video
05 - Wire harness
06 - Complementary wire
07 - Remote control

MODULES, ACCESSORIES, OPTIONS AND MATERIALS OF CONSUMPTION

Fastening of the Monitor (worktable holder)



Fixation of the Kit multi-mídia in the column of the dental light of the dental set. To make possible this installation it is necessary to acquire the kit it supports monitor.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

General

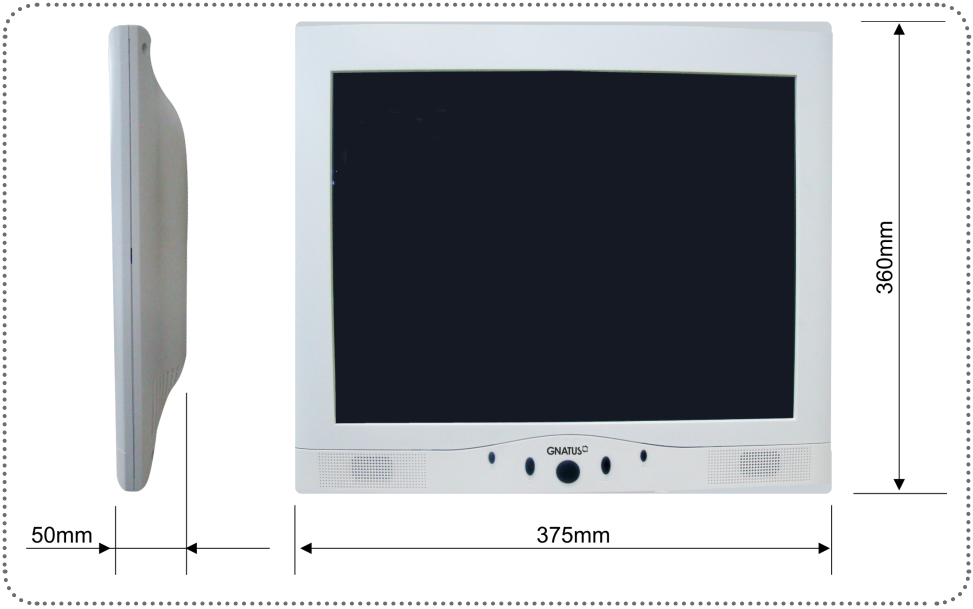
SCREEN TYPE
Monitor LCD 15” TFT (thin-film-transistor) - S5T1G
SCREEN SIZE
15” (diagonal)
VISION ANGLE (H / V)
H:130º / V:100º
DISPLAY AREA
304 x 228 mm
PIXEL SIZE
0,297mm
BRIGHTNESS
Típico: 250 cd/m²
CONTRAST RATE
Típico: 400:1
REPLY TIME
Típico: 9/16 ms
COLOR DISPLAY
16.7 M
MONITOR FIXING, WALL /COLUMN REFLECTOR
VESA 75
FREQÜÊNCIES
Horizontal: 31,5-60 KHz Vertical: 56-75 Hz
POWER SUPPLY
Ve:100V-240V~60-50Hz Vs: 12Vcc - 4A
ENERGY CONSUMPTION
48w (máxima)
WEIGHT
Net weight: 5,4 Kg Gross weight: 6,8 Kg

TECHNICAL SPECIFICATIONS

CERTIFICAÇÃO SEGURANÇA & EMI
BSMI, FCC (DOC), CE-B, TUV/GS, UL, CUL
DISPLAY MODE
VGA, SVGA, XGA
OPERATION CONDITIONS
Temperature: - 0ºC / 40ºC; Humidity: 20% / 85% UR
STORAGE CONDITIONS
Temperature: -20ºC ; 60ºC; / Humidity: 10% / 95% UR
PC INTERFACE
RGB digital analog 0.7V peak to peak
VIDEO PC SYNCHRONIZATION
TTL, positive or negative
AUDIO OUTPUT / INPUT
Output to phone / RCA (R/L) Input
VIDEO CONNECTOR
RCA / S-Vídeo
SPEAKERS
2Wx2
SIGNAL CONNECTOR
DB 15 pinos

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Dimensions (mm)



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Packing symbols

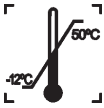
It determines the maximum quantity of boxes which can be stacked during transportation and storage "as per packaging".

Packing to be transported and / or stored avoiding humidity, rains and wet floor.

Packing to be transported and / or stored with the harrows up.

The packing must be stored and transported away from direct sun light exposure.

Packing to be transported and / or stored with care (should not suffer drop and neither receive impact).



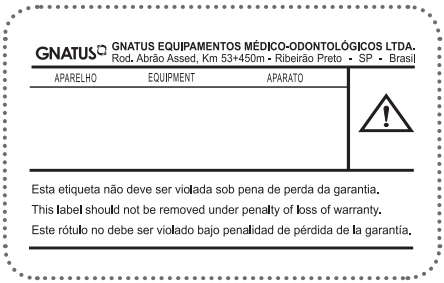
Temperature limit for the packing to be stored or transported.

Careful: It indicates an important instruction for the operation of the product. Not following it can cause dangerous malfunctioning.

Important: It indicates an instruction of safety for operation of the product. Not following it, can lead to serious danger to the patient.

Note: It indicates useful information for operation of the product.

Content of accessible and non-accessible demarcations


GNATUS
GNATUS EQUIPAMENTOS MÉDICO-ODONTOLÓGICOS LTDA.
Rod. Abrão Assed, Km 53+450m - Ribeirão Preto - SP - Brasil
APARELHO
EQUIPMENT
APARATO
Esta etiqueta não deve ser violada sob pena de perda da garantia.
This label should not be removed under penalty of loss of warranty.
Este rótulo no debe ser violado bajo penalidad de pérdida de la garantía.

INSTALLATION OF EQUIPMENT

OBS: These information also make part of the Manual of Installation and Maintenance of the equipment that can be found with the authorized Gnatus technician.

- Gnatus bears no responsibility for damages or accidents caused by poor installation executed by a technician not authorized by Gnatus.

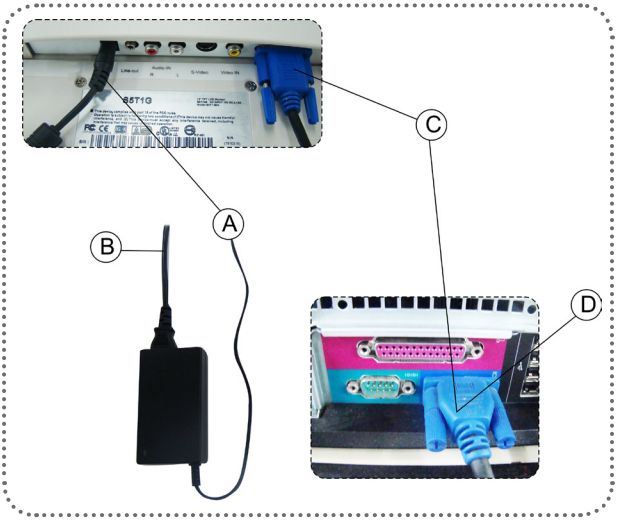
INSTALLATION

Monitor installation

The monitor is equipped with an AC/DC power source, 100V-240V~AC, 60/50Hz that must be connected in the rear of the monitor (A) and the other extremity (B) in the electrical network. Connect the VGA cable in the monitor (C) and the other extremity in the computer (D).

If you want to install the monitor on the column of the dental light, use the complementary cable

Note: The monitor can be installed with the intra-oral camera with VGA output or it can be installed directly in the computer (C), as it only has the VGA input.



Monitor connections

- DC-IN: 12VDC power source input;
- Line-out: Stereo audio output;
- Audio-IN R/L: Audio input (R: right / L: left)
- S-Video: DVD video input;
- Video IN: Compound video input;
- PC-IN: RGB video input

INSTALLATION

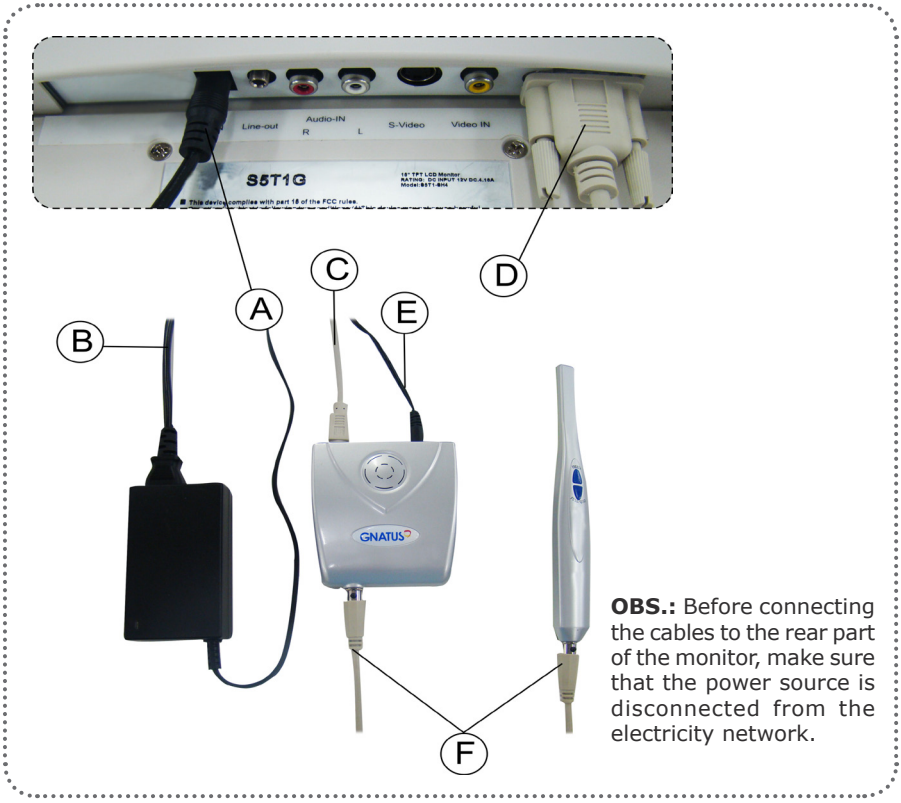
Cable connection (monitor/camera)

• Connect the power source (A) in the monitor and the other extremity (B) in the electrical network;

• Connect the VGA cable in the monitor (D) and the other extremity in the camera module (C);

• Connect one of the extremities of the camera cable (F) in the module, and the other extremity in the intra oral camera.

• Connect the camera power supply (E) in the module and the other extremity in the electrical network.



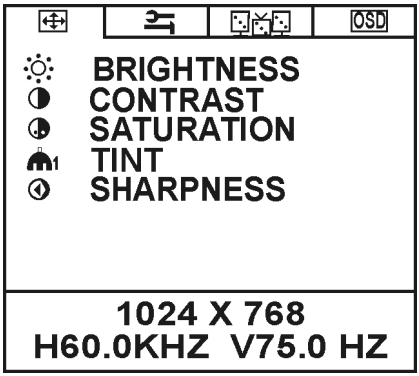
OBS.: Before connecting the cables to the rear part of the monitor, make sure that the power source is disconnected from the electricity network.

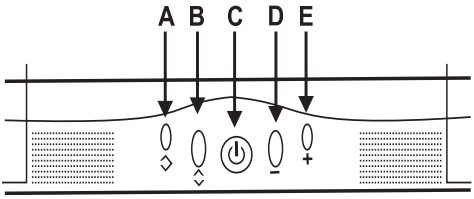
OPERATION

After installation, turn on the monitor by pressing key (C).

Press (B) to show the menu screen. The menu will close automatically after the determined time, as we will later see. Use the navigation keys (D) and (E) for selection of the desired submenu and press (B) to activate it.

Selection of the "Auto Adjust" Submenu





AUTO ADJUST: Select this function to obtain better efficiency in the display.

BRIGHTNESS: Adjust the image brightness using the navigation keys.

CONTRAST: Adjust the image contrast using the navigation keys.

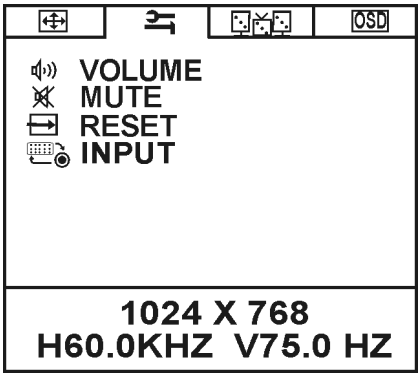
SATURATION: Adjust the image saturation using the navigation keys.

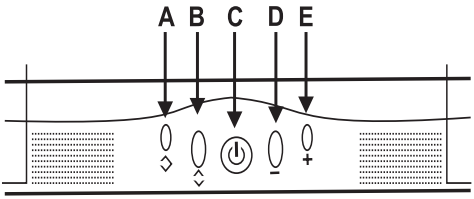
COLOR INTENSITY: Adjust the color intensity using the navigation keys.

SHARPNESS: Adjust the image sharpness using the navigation keys.

OPERATION

Selection of the "Tools" Submenu





AUDIO: Adjust the monitor volume using the navigation keys.

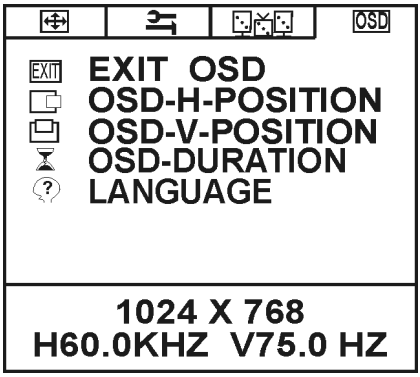
MUTE: Deactivate the sound of the monitor.

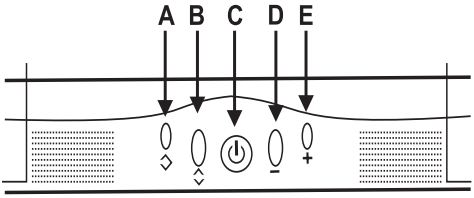
RESET: Re-establish the original configuration of the monitor.

INPUT: Select the type of input (Vídeo, PC and S-Vídeo), using the navigation keys.

OPERATION

Selection of the "OSD Adjustment" Submenu





EXIT: Leave the OSD

HORIZONTAL POSITION: Move the display in the horizontal direction using the navigation keys.

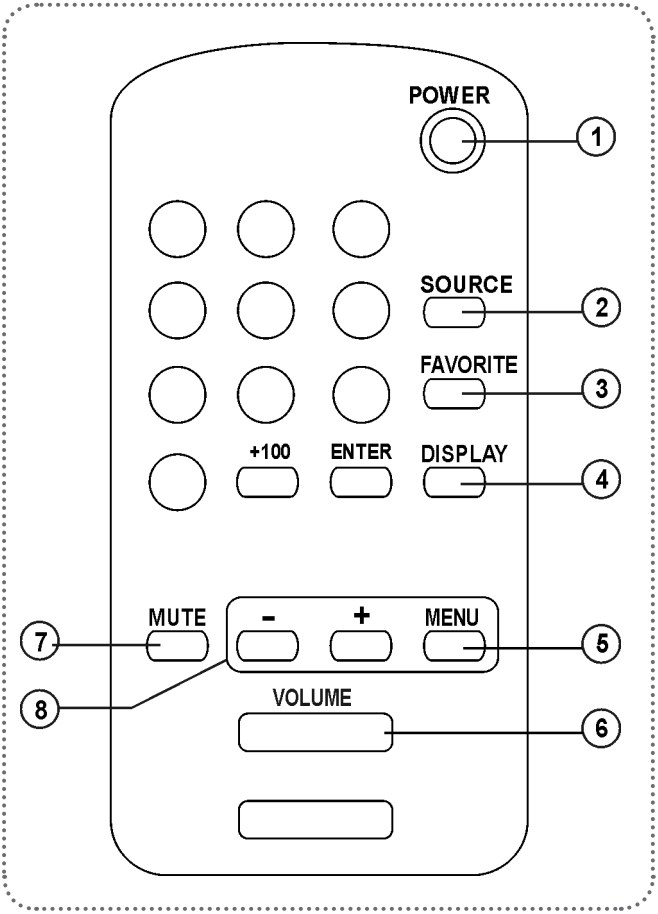
VERTICAL POSITION: Move the display in the vertical direction using the navigation keys.

OSD: Adjust the time of exhibition of the menu screen using the navigation keys.

LANGUAGE: Select the language desired using the navigation keys.

OPERATION

Remote Control



1 - Power (on/off)
2 – Selection of input signal
3 - Favorites
4 - Display
5 - OSD Menu
6 – Volume adjustment
7 – Mute
8 - OSD Adjustment

PRECAUTIONS, RESTRICTIONS AND WARNINGS

Transportation and storage

This equipment must be transported and stored observing the following directions:

- Avoid falls and impacts;
- Keep it dry, do not expose it to rain, water drops or wet floor;
- Keep it away from water and direct sunlight, and in it original wrapping;
- Don't move it over irregular surfaces, protect it from rain and observe the maximum stack quantity specified in the packaging;
- Transportation and storage temperature range: -12°C to 50°C;
- Transportation and storage relative humidity range: 0°C to 90°C;
- Atmospheric pressure range: 500hPa to 1060hPa (375 mmHg to 795 mmHg).

The Equipment maintains its condition of safety and efficacy, provided that it is maintained (stored) as mentioned in this instruction of use. Thus, the equipment will not lose or alter its physical and dimensional features.

Operation ambient conditions

- Ambient temperature range: +5°C to +45°C;
- Ambient temperature range recommended by Gnatus: +15°C to +30°C;
- Operation relative humidity range: 30% to 75% (non condensing);
- Atmospheric pressure range: 700 hPa to 1060 hPa (525 mmHg to 795 mmHg).

Sensitivity to environmental conditions in normal situations of use

- The equipment has been planned not to be sensitive to interference such as magnetic fields, external electrical factors, electrostatic discharge, pressure or variance of pressure, provided that the equipment is installed, maintained, clean, preserved, transported and operated as per this instruction for use.

Recommendations for the dental equipment maintenance.

Your Gnatus equipment has been designed and developed according to the standards of modern techology. Similarly to other kinds of equipment, it requires special care, which is many times neglected due to several reasons and circunstances.

Therefore, here are some important reminders for your daily routine. Try to follow these simple rules, which will save you a lot of time and will avoid unnecessary expenses once they start making part of your working procedure.

PRECAUTIONS, RESTRICTIONS AND WARNINGS

Precautions and warnings "during the installation" of quipment

- Check that the socket in which the device will be connected has a ground connection. According to the ABNT standard, this is essential for the safe operation of the system;
- Position the equipment in a place where it will not get wet.
- Install the equipment in a place where it will not be damaged by pressure, temperature, humidity, direct sunlight, dust, salts.
- This equipment was not planned for use in an environment where vapors, anesthetic mixtures inflammable with air, or oxygen and nitrous oxide can be detected.
- Check the voltage of the equipment at the moment of executing the electrical installation.
- The equipment must be grounded correctly.
- Before the first use and/or after long interruptions from work such as vacations, clean and disinfect the equipment; eliminate air and water deposited in the internal hoses.

Precautions and warnings "during the use" of equipment

- The equipment has been manufactured to handle both continuous and intermittent operation; so follow the cycles described in these Instructions for Use.
- Although this equipment has been planned in accordance with the standards of electromagnetic compatibility, it can, in very extreme conditions, cause interference with other equipment. Do not use this equipment together with other devices very sensitive to interference or with devices which create high electromagnetic disturbance.
- Do not expose the plastic parts to contact with chemical substances, use in the routines of dental treatment, such as: acids, mercury, acrylic liquids, amalgams, etc.

Gnatus shall not be responsible for:

- Use of the equipment differing from that for which it is intended.
- Damages caused to the equipment, the professional and/or the patient by the incorrect installation and erroneous procedures of maintenance, differing from those described in these Instructions for use which come with the equipment or by the incorrect operation of it.

PRECAUTIONS, RESTRICTIONS AND WARNINGS

Precautions and warnings "after" the use of equipment

- Turn off the main switch of the dental set when it is not in use for an extended period of time.
- Always maintain the equipment clean for the next operation.
- Do not modify any part of the equipment. Do not disconnect the cable or other connections without need.
- After using the equipment, clean and disinfect all the parts which may be in contact with the patient.

Precautions and warnings during the "cleaning and disinfection" of equipment

- Before cleaning the equipment, turn off the main switch.
- Avoid spilling water, even accidentally, or other liquids inside the equipment, which could cause short circuits.
- Do not use microabrasive material or steel wool when cleaning, or employ organic solvents or detergents which contain solvents such as ether, stain remover, gasoline etc.

Precautions in case of alteration in the functioning of equipment

- Se o equipamento apresentar alguma anormalidade verifique se o problema está relacionado a algum item listado no tópico imprevistos (falhas, causas e soluções). Se não for possível solucionar o problema, desligue o equipamento, retire o cabo de alimentação de energia da tomada e entre em contato com seu representante (Gnatus).

Precautions to be adopted against foreseeable or uncommon risks, related to the deactivation and abandoning of equipment

In order to avoid environmental contamination or undue use of the Equipment after it has become useless, it should be discarded in the suitable place (as per the local legislation of the country).

- Pay attention to the local legislation of the country for the conditions of installation and disposal of residue.

CORRECTIVE AND PREVENTIVE MAINTENANCE AND PRESERVATION

Additional procedures for reuse

The equipment can be reused in undetermined, i.e. unlimited, quantities, only needing to be cleaned and disinfected.

CORRECTIVE AND PREVENTIVE MAINTENANCE AND PRESERVATION

Cleaning

Important: In order to execute cleaning or any type of maintenance, ensure that the equipment is disconnected from the electrical network.

To clean the equipment, we recommend the use of "BactSpray **(Reg nº MS: 3.2079.0041.001-5)** or any other similar product: **Active component:** Benzalkonium chloride (tri-quaternary ammonium)

Solution 50%..... 0.329%

Chemical composition: Butyl Glycol, Decyl polyglucose, Sodium Benzoate, Sodium Nitrate, Essence, Deodorized Propane / Butane, demineralized Water.

For more information concerning cleaning procedures, see manufacturer's instructions.

NOTE: The registration at the Ministry of Health of the "BactSpray" is executed separately from the product described in this manual, as the "BactSpray" is not manufactured by Gnatus.

WARNING:

- In order to prevent risks and damages to equipment, make sure that the liquid does not enter into the unit.
- The application of other solvent-based cleaning products or sodium hypochloride isn't recommended, because they may damage the equipment.

Sterilization

Use clean and soft cloth dampened in alcohol 70% to disinfection of the equipment. Never use corrosive disinfectants or solvents.

Preventive Maintenance

In order to protect your equipment, seek Gnatus technical assistance for periodic revisions of preventive maintenance.

Corrective Maintenance

If the equipment has any abnormality, check if the problem is related to any of the items listed in the item Unforeseen Events (situation, cause and solution).

If it is not possible to solve the problem, turn off the equipment, and request Gnatus technical assistance.

CORRECTIVE AND PREVENTIVE MAINTENANCE AND PRESERVATION

UNFORESEEN EVENTS – SOLUTION OF PROBLEMS

⚠ Upon coming across any problem in operation, follow the instructions below to check and repair the problem, and/or get in touch with your representative.

Problem	Probable cause	Solution
- The monitor is turned on, but it has no image.	- VGA cable disconnected. - Power source disconnected.	- Connect the VGA cable. - Connect the power source to the electricity network.
- Dull text and icons.	- Inappropriate resolution(pixels).	- Carry out "Auto set", press the AUTOadjust the image quality.
- Letters or icons too big.	- Inappropriate resolution.	- Best Resolution: 1024x768 and 60Hz frequency.
- Lack of color or abnormal colors.	--Color standard incompatibility. - Inappropriate color setting	- Check that the camera is NTSC. - Adjust the colors (red, green and blue) in the color menu.

WARRANTY OF EQUIPMENT

This equipment is covered by the warranty terms counting from the date of installation, as specified below; provided that the defect has occurred in normal conditions of use and that the equipment has not remained stored for more than 06 months counting from the issue date of the sales document until the date of the actual installation.

- WARRANTY TERMS: Verify the guarantee certificate;
- LOSS OF THE WARRANTY:

A) Attempt to repair using an inadequate tool or by unauthorized technicians;
B) Installation of the equipment by an unauthorized technician;
C) Damage arising from inappropriate storage or signs of infringement;
D) Incorrect use of the equipment;
E) Use of a cleaning product not indicated by the factory;
F) Falls or blows which the equipment may undergo or lack of observation of an compliance with the guidelines of the Owner's Manual, which was delivered with the present document, together with the equipment. Repair or replacement of parts during the warranty period shall not extend the validity term of their warranty.

- This warranty doe snot exempt the customer from paying the service charge for the visit and the travel expenses of the technician, except when the customer sends the equipment to execute the maintenance inside the establishment of the technical assistance.

"Consumer Defense Code - art. 50, unique paragraph".

- The Warranty Certificate comes with the product and must be filled in upon the date of installation by the Gnatus Authorized Technician.
- Queries and information: GNATUS Help Desk (+55) 16 2102-5000.
- Check the warranty term attached to this manual.

FINAL CONSIDERATIONS

The most important aspect related to equipment care is that concerning spare parts.

To guarantee the life span of your equipment, use only ***original Gnatus spare parts***. They are sure to follow the technical specifications and standards required by Gnatus.

We must also point out to you our chain of authorized dealers. Only dealers that make part of this chain will be able to keep your equipment constantly new for they count on technical assistants who have been trained and on spedific tools for the correct maintenance of your equipment.

Doubts and information: GNATUS Call center (55-16) 2102-5000.

PRESENTACIÓN DEL MANUAL

INSTRUCCIONES DE USO

EQUIPAMIENTO:

Nombre Técnico: Monitor LCD 15" Gnatus

Marca: GNATUS

Nombre Comercial: Monitor LCD 15"

Fabricante / Representante:
GNATUS - EQUIPAMENTOS MÉDICO-ODONTOLÓGICOS LTDA.
Rod. Abrão Assed , Km 53+450m - Cx. Postal 782 CEP 14097-500
Ribeirão Preto - S.P. - Brasil
Fone +55 (16) 2102-5000 - Fax +55 (16) 2102-5001
C.N.P.J. 48.015.119/0001-64 - Insc. Est. 582.329.957.115
www.gnatus.com.br - gnatus@gnatus.com.br
Responsável Técnico: Gilberto Henrique Canesin Nomelini
CREA-SP: 0600891412

AVISO IMPORTANTE

Para su mayor seguridad:

Lea y entienda todas las instrucciones contenidas en estas Instrucciones de uso antes de instalar u operar este Equipo.

Estas Instrucciones de uso deben ser leídas por todos los operadores de este Equipo.

INDICE

PRESENTACIÓN DEL MANUAL 25

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO 27

MÓDULOS, ACCESORIOS, OPCIONALES Y TIPOS DE ACOPLAMIENTO 29

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 32
- Dimensiones 34
- Simbolos del embalaje 35
- Contenido de las marcaciones accessibles y no accesibles 35
- Instalación del equipamiento 35
- Funcionamiento 38

PRECAUCIONES, RESTRICCIONES Y ADVERTENCIAS 42
- Condiciones de transporte y almacenamiento 42
- Condiciones ambientales de operación 42
- Sensibilidad para condiciones ambientales previsibles en situaciones normales de uso 42
- Recomendaciones para la conservación del equipo. 42
- Precauciones y advertencias "durante la instalación" del equipo 43
- Precauciones y advertencias "después de la utilización" del equipo 44
- Precauciones y advertencias durante la "limpieza y desinfección" del equipo 44
- Precauciones en caso de alteración en el funcionamiento del equipo 44
- Precauciones adoptadas contra riesgos previsibles o no comunes relacionados con la desactivación y abandono del equipo 44

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO 44
- Procedimientos adicionales para la reutilización 44
- Limpieza y esterilización 45
- Mantenimiento preventivo 45
- Mantenimiento correctivo 45

IMPREVISTOS - SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 46

GARANTÍA DEL EQUIPO 47

CONSIDERACIONES FINALES 47

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

Estimado Cliente

Felicitaciones por su excelente elección. Adquiriendo equipamientos con la calidad "Gnatus" tiene usted la seguridad de poseer productos de tecnología compatible con los mejores del mundo en su clase.

Este Manual ofrece una presentación general de su equipamiento. Describe detalles importantes que podrán orientarlo en su correcta utilización, así como, en la solución de pequeños problemas eventuales.

Le aconsejamos que lo lea integralmente y lo guarde para futuras consultas.

Identificación

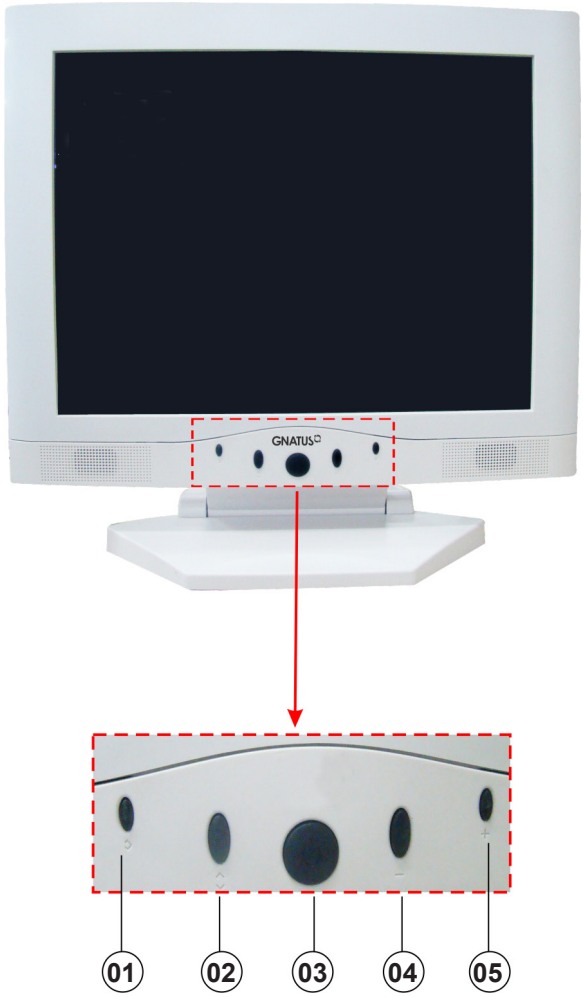
Marca: GNATUS
Modelo: Monitor LCD 15" Gnatus

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

Descripción del Equipamiento

- Pantalla LCD 15'', tamaño ideal para utilización en consultorios odontológicos.
- Display a color con 16,7 millones de colores, excelente calidad de imagen proporcionando mejor visualización de los detalles.
- Monitor con Alta resolución posee gran fidelidad de colores que garantiza precisión en análisis y diagnóstico a través de la imagen.
- Ángulo de Visión (horizontal/vertical) 130º ~ 120º que permite excelente visualización hasta en los ángulos más acentuados.
- Fuente de alimentación con llave, permite utilizar el equipo con cualquier tensión de alimentación entre 100 y 240V – 50 y 60Hz. Terminales de Audio y Video:
  - Entrada de video S-VIDEO para reproductor de DVD.
  - Entrada de video VGA para Computador.
  - Entrada de video RCA – Diversos.
  - Salida de audio
- Posee 2 parlantes embutidos estéreo, ideal para reproducción de videos.
- Cables de Comunicación:
  - Audio / Video.
  - VGA.
- Protección rígida de la pantalla de LCD, facilita la limpieza e impide que el LCD sea dañado durante la manipulación.
- Teclas frontales que permiten configurar y ajustar las funciones del monitor a través de display en la pantalla.
- Control Remoto con funciones que permite accionamiento y comandos a distancia, asegurando confort, ergonomía y comodidad al usuario.
- Posee diseño moderno, extremadamente liviano y fino, pudiendo ser fijado en la columna del reflector del consultorio, o posicionado sobre mesas.

MÓDULOS, ACCESORIOS, OPCIONALES Y TIPOS DE ACOPLAMIENTO



01 - Auto Ajuste y Regulación automática.
02 - Menú de selección y ajuste de funciones.
03 - Enciende/Apaga (On/Off)
04 - Navegación de funciones (decreciente).
05 - Navegación de funciones (creciente).

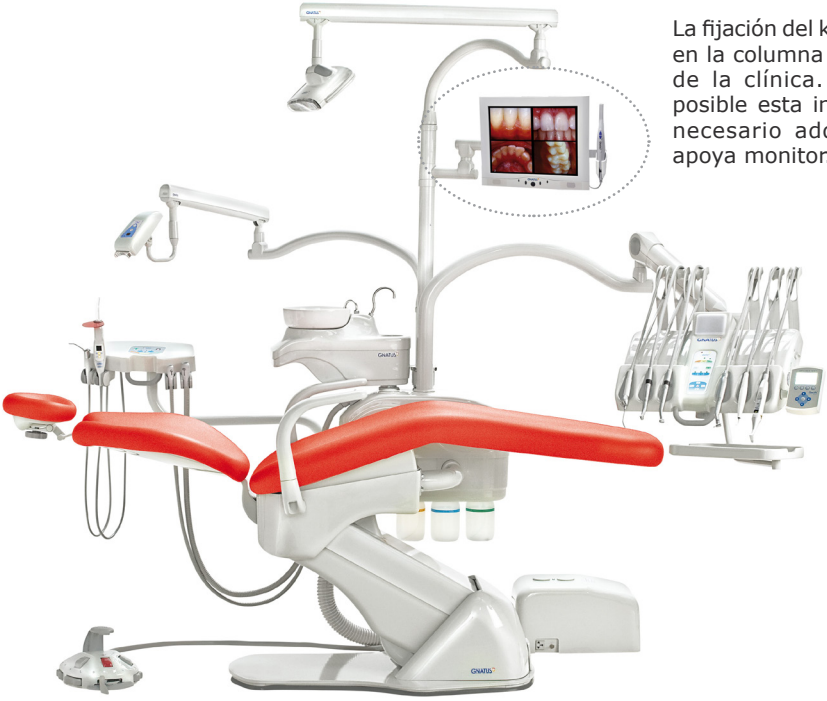
MÓDULOS, ACCESORIOS, OPCIONALES Y TIPOS DE ACOPLAMIENTO

Accesorios y cables que vienen con el producto:

01 - Base de fijación del monitor
02 - Fuente de Alimentación 100-240V~
03 - Cable VGA
04 - Cable Audio Estereo
05 - Cable Chicote
06 - Cable complemento
07 - Control remoto

MÓDULOS, ACCESORIOS, OPCIONALES Y TIPOS DE ACOPLAMIENTO

Fijación del Monitor (soporte banco)



La fijación del kit multimídia en la columna del reflector de la clínica. Para hacer posible esta instalación es necesario adquirir el Kit apoya monitor.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

General

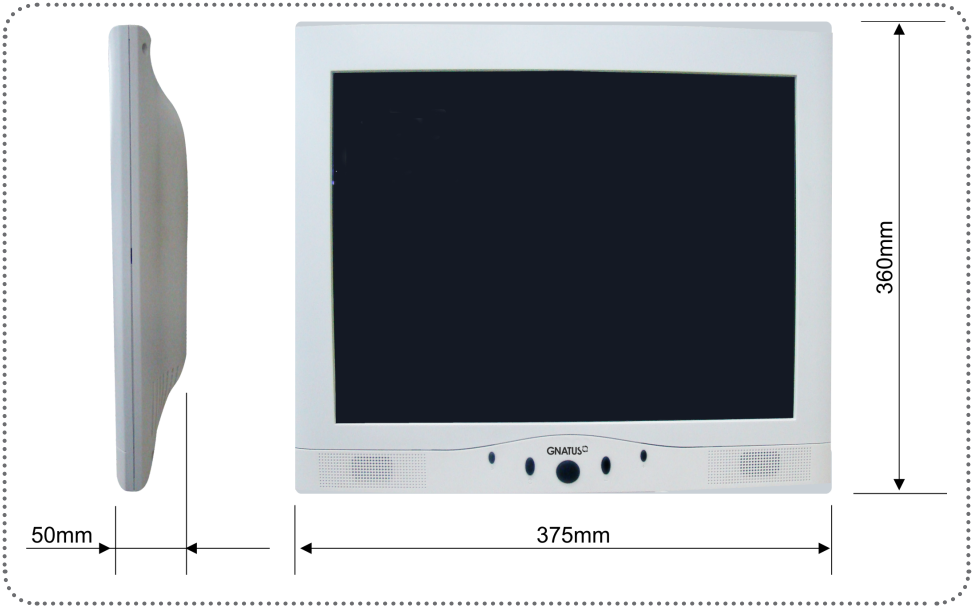
TIPO DE PANEL
Monitor LCD 15” TFT (thin-film-transistor) - S5T1G
TAMAÑO DE LA PANTALLA
15” (diagonal)
ÁNGULO DE VISIÓN (H / V)
H:130º / V:100º
ÁREA DE EXHIBICIÓN
304 x 228 mm
TAMAÑO DEL PIXEL
0,297mm
BRILLO
Típico: 250 cd/m²
TASA DE CONTRASTE
Típico: 400:1
TIEMPO DE RESPUESTA
Típico: 9/16 ms
EXHIBICIÓN DE COLOR
16.7 M
FIJACIÓN DEL MONITOR PARED / COLUMN REFLECTOR
VESA 75
FRECUENCIAS
Horizontal: 31,5-60 KHz Vertical: 56-75 Hz
FUENTE DE ALIMENTACIÓN
Ve:100V-240V~60-50Hz Vs: 12Vcc - 4A
CONSUMO DE ENERGÍA
48w (máxima)
PESO
Peso Líquido: 5,4 Kg Peso Bruto: 6,8 Kg

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CERTIFICAÇÃO SEGURANÇA & EMI
BSMI, FCC (DOC), CE-B, TUV/GS, UL, CUL
MODO DE DISPLAY
VGA, SVGA, XGA
CONDICIONES DE OPERACIÓN
Temperatura: - 0ºC / 40ºC; Umidade: 20% / 85% UR
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO
Temperatura: -20ºC ; 60ºC; / Umidade: 10% / 95% UR
INTERFACE CON PC
RGB analógico digital 0.7V pico a pico
SINCRONIZACIÓN VIDEO PC
TTL, positivo o negativo
SALIA DE AUDIO / ENTRADA
Salida para auricular / Entrada RCA (R/L)
CONECTOR DE VIDEO
RCA / S-Video
PARLANTES
2Wx2
CONECTOR DE SEÑAL
DB 15 pernos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dimensiones (mm)



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Simbolos del embalaje

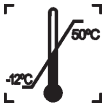
Apilamiento máximo, determina la cantidad máxima de caja que puede ser apilada durante el transporte y almacenamiento "conforme embalaje".

Embalaje debe ser almacenado y / o transportado evitando la umidad, lluvia y salpicaduras de agua.

Embalaje debe ser almacenado y / o transportado con las flechas para cima.

Embalaje debe ser almacenado o transportado protegido de luz solar.

Embalaje debe ser almacenado y / o transportado con cuidado (no debe sufrir caída y ni impactar).



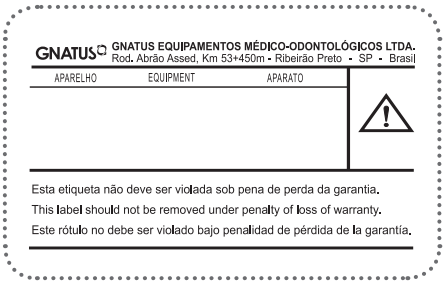
Determina los límites de temperatura entre los cuales el embalaje debe ser almacenado o transportado.

Cuidado: Indica aviso importante para hacer la operación del producto. La falta de observación puede ocasionar un mal funcionamiento peligroso.

Importante: Indica aviso de seguridad para la operación del producto. La falta de observación puede resultar en serio peligro al paciente.

Aviso: Indica información útil para la operación del producto.

Contenido de las marcaciones accessibles y no accesibles


GNATUS
GNATUS EQUIPAMENTOS MÉDICO-ODONTOLÓGICOS LTDA.
Rod. Abrão Assed, Km 53+450m - Ribeirão Preto - SP - Brasil
APARELHO
EQUIPMENT
APARATO
Esta etiqueta não deve ser violada sob pena de perda da garantia.
This label should not be removed under penalty of loss of warranty.
Este rótulo no debe ser violado bajo penalidad de pérdida de la garantía.

INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO

Estas informaciones también hacen parte del Manual de Instalación e Mantenimiento del equipo, que se encuentra en poder del tecnico autorizado Gnatus.

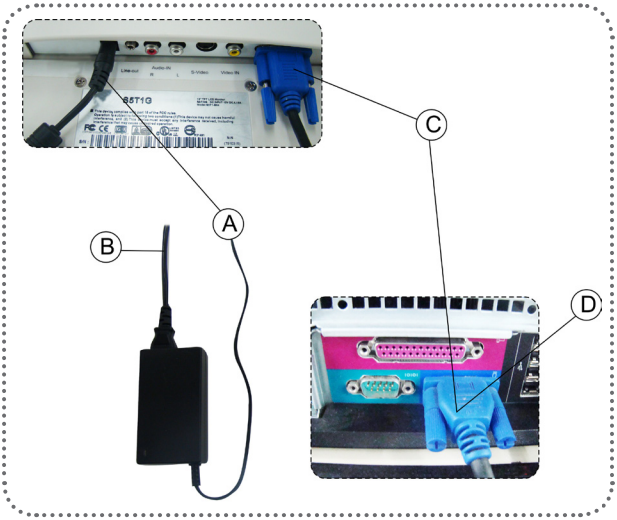
- Gnatus no se responsabiliza por daños o accidentes causados provenientes de la incorrecta instalación hecha por el técnico no autorizado Gnatus.

INSTALACIÓN

Instalación del monitor

El monitor está equipado con la fuente de alimentación CA/CC, 100V-240V~AC, 60/50Hz que deberá ser conectada en la parte trasera del monitor (A) y la otra extremidad (B) en la red eléctrica. Conecte el cable VGA en el monitor (C) y la otra extremidad en la computadora (D). Para poder instalar o monitor en la columna de reflector del consultorio utilice el cable adicional

OBS.: El monitor puede ser instalado con la cámara intra oral con salida VGA o ser instalado directamente en el computador (C), pues solamente posee la entrada VGA .



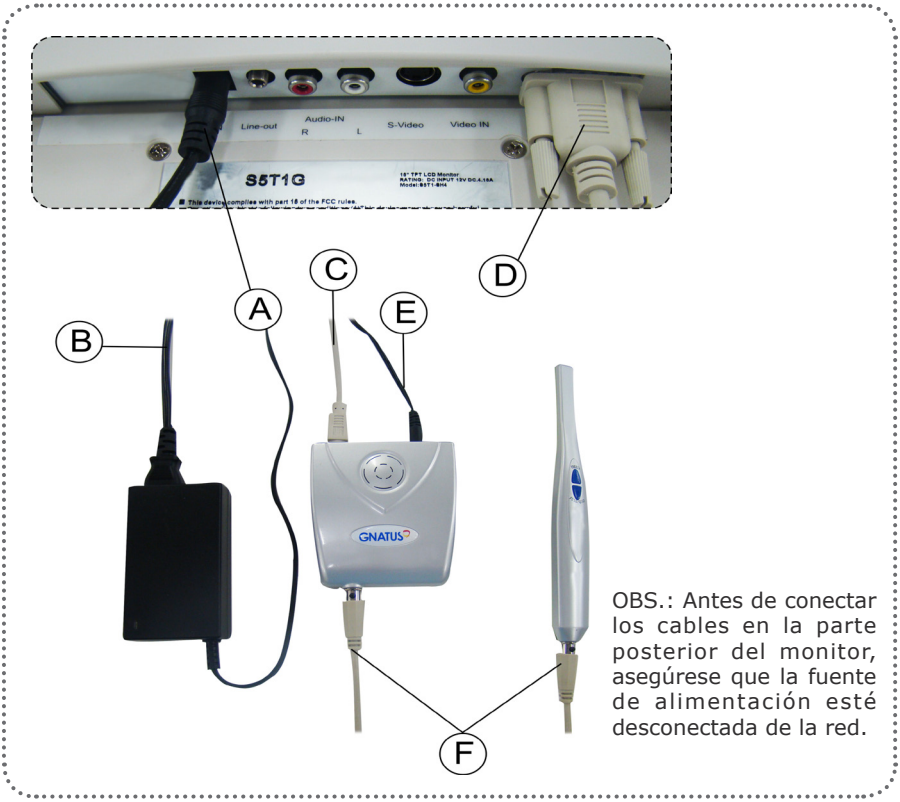
Conexiones del monitor

- DC-IN: Entrada de la fuente de alimentación 12VDC;
- Line-out: Salida de audio estéreo;
- Audio-IN R/L: Entrada de audio (R: derecho / L: izquierdo)
- S-Video: Entrada de video para DVD;
- Video IN: Entrada de video compuesto;
- PC-IN: Entrada de video RGB.

INSTALACIÓN

Conexión de los cables (monitor/cámara)

• Conecte la fuente de alimentación (A) en el monitor y la otra extremidad (B) en la red eléctrica;
• Conecte el cable VGA en el monitor (D) y la otra extremidad en el módulo de la cámara (C);
• Conecte una de las extremidades del cable de la cámara (F) en el módulo y la otra extremidad en la cámara intraoral.
• Conecte la fuente de alimentación de la cámara (E) en el módulo y la otra extremidad en la red eléctrica.



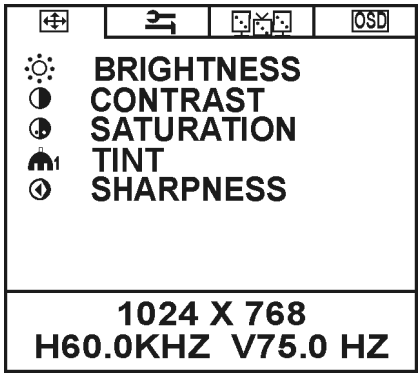
OBS.: Antes de conectar los cables en la parte posterior del monitor, asegúrese que la fuente de alimentación esté desconectada de la red.

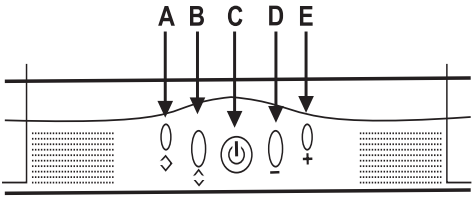
FUNCIONAMIENTO

Luego de la instalación, encienda el monitor presionando la tecla (C).

Presione (B) para exhibir la pantalla menú. El menú se cerrará automáticamente luego de haberse agotado el tiempo determinado conforme veremos posteriormente. Utilice las teclas de navegación (D) y (E) para selección del submenú deseado y presione (B) para activarlo.

Selección del Submenú "Auto Ajuste"





AUTO AJUSTE: Seleccione esta función para obtener la mejor eficiencia en el display.

BRILLO: Ajuste del brillo de la imagen utilizando las teclas de navegación.

CONTRASTE: Ajuste del contraste de la imagen utilizando las teclas de navegación.

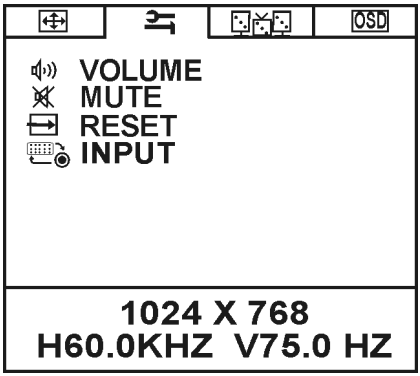
SATURACIÓN: Ajuste de la saturación de la imagen utilizando las teclas de navegación.

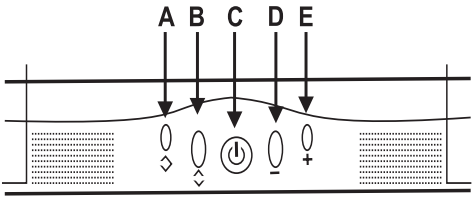
INTENSIDAD DEL COLOR: Ajuste de la intensidad del color utilizando las teclas de navegación.

NITIDEZ: Ajuste de la nitidez de la imagen utilizando las teclas de navegación.

FUNCIONAMIENTO

Selección del Submenú "Herramientas"





AUDIO: Ajuste del sonido del monitor utilizando las teclas de navegación.

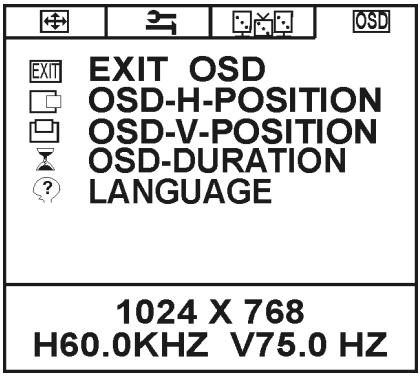
MUDO: Desactive el sonido del monitor.

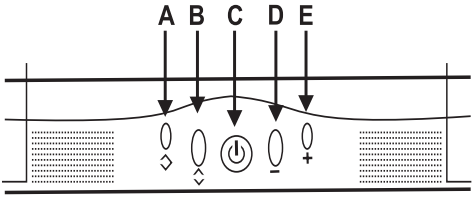
RESET: Reestablece la configuración original del monitor.

INPUT: Selecciona el tipo de entrada (Vídeo, PC y S-Vídeo), utilizando las teclas de navegación.

FUNCIONAMIENTO

Selección del Submenú "Ajuste del OSD"





EXIT: Salir del OSD

POSICIÓN HORIZONTAL: Mueve el display en la dirección horizontal utilizando las teclas de navegación.

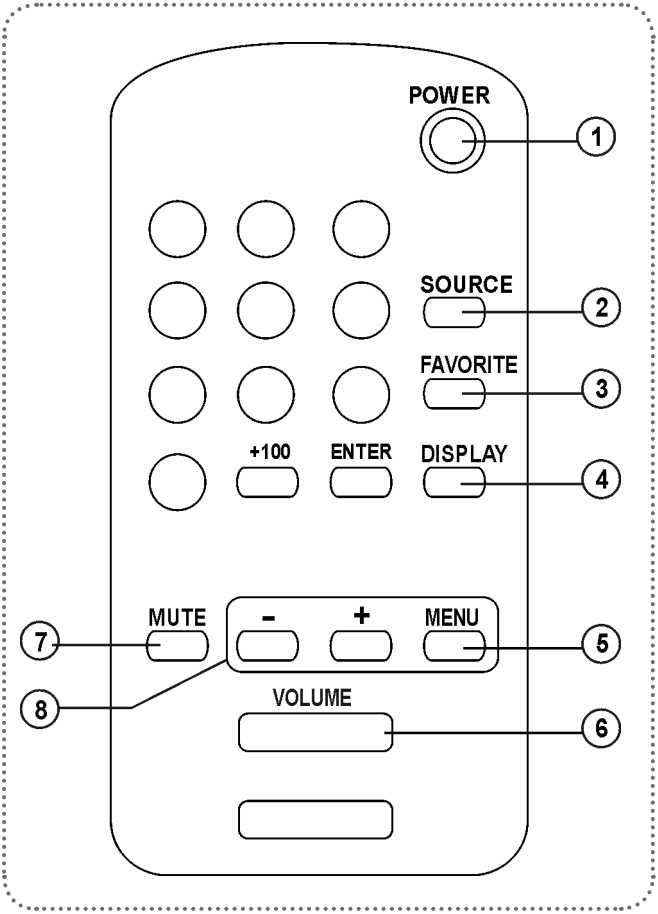
POSICIÓN VERTICAL: Mueve el display en la dirección vertical utilizando las teclas de navegación.

OSD: Ajuste del tiempo de exposición de la pantalla menú utilizando las teclas de navegación.

LENGUAJE: Seleccione el idioma deseado utilizando las teclas de navegación.

FUNCIONAMIENTO

Control Remoto



1 - Power (enciende/apaga)
2 - Selección de la señal de entrada
3 - Favoritos
4 - Display
5 - OSD Menú
6 - Ajuste del volumen
7 - Mudo
8 - Ajuste OSD

PRECAUCIONES, RESTRICCIONES Y ADVERTENCIAS

Condições de transporte e armazenamento

El equipamiento debe ser transportado y almacenado observando las siguientes recomendaciones:

- Evite las caídas e impactos;
- Proteja de la humedad, no lo exponga a la lluvia, salpicaduras de agua o piso húmedo;
- Manténgalo en lugar protegido de la lluvia y del sol directo, y en su embalaje original;
- Al transportarlo, no lo mueva sobre superficies irregulares, y protéjalo de la lluvia directa y respete al apilado máximo especificado en la parte externa del embalaje;
- Rango de temperatura ambiente de transporte o almacenaje: -12°C a 50°C;
- Rango de humedad relativa de transporte o almacenaje: 0% a 90% (no condensante)
- Rango de presión atmosférica: 500hPa a 1060hPa (375 mmHg a 795 mmHg).

El Equipamiento mantiene su condición de seguridad y eficacia, siempre que mantenido (almacenado) conforme mencionados en esta instrucción de uso. De esta forma, el equipamiento no perderá o alterará sus características físicas y dimensionales.

Condiciones ambientales de operación

- Rango de temperatura ambiente de funcionamiento: +5°C a +45°C;
- Rango de temperatura ambiente recomendada por Gnatus: +15°C a +30°C;
- Rango de humedad relativa de funcionamiento: 30% a 75% (no condensante);
- Rango de presión atmosférica: 700 hPa a 1060 hPa (525 mmHg a 795 mmHg).

Sensibilidad para condiciones ambientales previsibles en situaciones normales de uso

- El equipo ha sido proyectado para no ser sensible a interferencias como campos magnéticos, influencias eléctricas externas, descargas electrostáticas, la presión o variación de presión, desde que el equipo sea instalado, mantenido, limpio, conservado, transportado y operado conforme las instrucciones de uso.

Recomendaciones para conservación del equipamiento.

Su equipamiento Gnatus fue proyectado y perfeccionado dentro de los padrones de la moderna tecnología. Como todos los aparatos, necesita de cuidados especiais, que muchas vezes son olvidados por diversos motivos y circunstancias.

Por eso, aquí están algunos recuerdos importantes para su día a día. Procure observar estas pequeñas reglas que, incorporadas a la rutina de trabajo, irán proporcionar gran economía de tiempo y evitarán gastos desnecesarios.

PRECAUCIONES, RESTRICCIONES Y ADVERTENCIAS

Precauciones y advertencias “durante la instalación” del equipo

- Verifique que el enchufe en que será conectado tenga conexión de tierra, indispensable para el correcto y seguro funcionamiento del equipo, conforme norma ABNT.
- Posicione el equipamiento en un lugar donde no será fijado.
- Instale el equipamiento en un lugar donde no será dañado por la presión, temperatura, humedad, luz solar directa, polvo, sales.
- El equipamiento no deberá ser sometido a la inclinación, vibraciones excesivas, o choques (incluyendo transporte y manipulación).
- Este equipo no ha sido proyectado para uso en ambiente donde existen vapores, mezclas anestésicas inflamables con el aire u oxigeno y óxido nitroso puedan ser detectados.
- Verifique el voltaje del equipo al hacer la instalación eléctrica.
- Antes del primer uso y/o después de largas interrupciones de trabajo, como las vacaciones Limpie y desinfecte el equipo; elimine el aire y agua depositados en las mangueras internas.

Precauciones y advertencias “durante la utilización” del equipo

- El equipo ha sido fabricado para soportar la operación continúa e intermitente; por lo tanto siga los ciclos descritos en estas Instrucciones de Uso.
- Mismo que, este equipo haya sido proyectado de acuerdo con las normas de compatibilidad electromagnética, puede en condiciones muy extremas, causar interferencia con otros equipos. Evite utilizar este equipo en conjunto con otros dispositivos muy sensibles a la interferencia o con dispositivos que puedan crear altos disturbios electromagnéticos.
- Evite de colocar en contacto las partes plásticas con sustancias químicas, utilizadas en las rutinas de tratamiento odontológico, tales como: ácidos, mercurio, líquidos acrílicos, amalgamas, etc.

Gnatus no se responsabiliza por:

- Uso de equipo diferente de aquello que ha sido destinado para su uso.
- Daños causados al equipo, al profesional y/o al paciente por la instalación incorrecta y procedimientos errados de mantenimiento, diferentes de aquellos que están descritos en estas instrucciones de uso que acompañan al equipo o por su operación incorrecta.

PRECAUCIONES, RESTRICCIONES Y ADVERTENCIAS

Precauciones y advertencias “después de la utilización” del equipamiento

- Desligue o equipamento quando não estiver em uso por tempo prolongado.
- Mantenha o equipamento sempre limpo para a próxima operação.
- Não modifique nenhuma parte do equipamento. Não desconecte o cabo ou outras conexões sem necessidade.
- Após a utilização do equipamento, limpe e desinfete todas as partes que possam estar em contato com o paciente.

Precauciones y advertencias durante la “limpieza y desinfección” del equipo

- Antes de limpiar el equipo, apague la llave general.
- Evite derramar agua u otros líquidos dentro del equipo, mismo que sea por accidente, eso podría causar cortos circuitos.
- Evite utilizar material micro abrasivo o esponja de acero en la limpieza, evite emplear solventes orgánicos o detergentes que contengan solventes, tales como: éter, tira manchas, gasolina, etc.

Precauciones en caso de alteración en el funcionamiento del equipamiento

- Si el equipo presenta alguna anormalidad, verificar si el problema esta relacionado con algún ítem de la lista de tópicos imprevistos (fallas, causas y soluciones). En caso de no ser posible solucionar el problema, apague el equipo, retire el cable de alimentación de energía de la toma de corriente y contactase con tu representante (Gnatus).

Precauciones que deben ser adoptadas contra riesgos previsibles o no comunes, relacionados con la desactivación y abandono del equipamiento

Para evitar contaminación ambiental o uso indebido del equipo después de su inutilización, debe ser descartado en local apropiado (conforme la legislación local del país).

- Respetar la legislación local del país para las condiciones de instalación y descarte de los residuos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO

Procedimientos adicionales para la reutilización

El equipo es reutilizable en cantidades indeterminadas, es decir, ilimitadas, necessitando apenas de la limpieza y desinfección.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO

Limpieza

Importante: Para efectuar la limpieza o cualquier tipo de mantenimiento certifíquese de que el equipamiento esté desconectado de la red eléctrica.

Para realizar la limpieza de su equipamiento, recomendamos el uso del producto "BactSpray" **(nº Reg. MS: 3.2079.0041.001-5)** u otro con características semejantes:

Ingrediente Activo: Cloruro de benzalconio (tri-cuaternario de Amoníaco) Solución a 50% 0.329%

Composición del producto: Butilglicol, Decil Poliglucosa, Benzoato de Sodio, Nitrito de Sodio, Esencia, Propano / Butano desodorizado, Agua desmineralizada.

Por mayor información sobre procedimientos de limpieza, consulte las instrucciones del fabricante incluidas en el producto.

ATENCIÓN:

- Con el fin de evitar posibles riesgos o daños al equipo, recomendamos evitar que el líquido penetre en el interior del mismo.
- La aplicación de otros productos químicos para limpieza a base de solventes o hipoclorito de sodio no es aconsejable, ya que pueden dañar el equipamiento.

AVISO: El registro en el Ministerio de Salud del "BactSpray" es realizado de forma separada del producto descrito en este manual, porque el "BactSpray" no es fabricado por Gnatus.

Esterilización

- Para realizar la desinfección del equipo utiliza un paño limpio y suave humedecido en alcohol 70%.
- Nunca utilice desinfectantes corrosivos o solventes.

Mantenimiento Preventivo

Para la protección de tu equipo, solicite la asistencia técnica Gnatus para las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo.

Mantenimiento Correctivo

Si el equipo presenta cualquier tipo de anormalidad, verificar si el problema se encuentra relacionado con algún de los ítem nominados en el ítem Imprevisto (situación, causa y solución). En caso de no ser posible de solucionar el problema, apague el equipo, solicite la asistencia técnica Gnatus.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO

IMPREVISTOS - SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

⚠ En caso de encontrar algún problema en la operación, siga las instrucciones abajo para verificar y solucionar el problema y/o contactase con algún representante del lugar.

Imprevistos	Probable causa	Solución
- El monitor está encendido, pero no tiene imagen.	- Cable VGA desconectado. - Fuente de alimentación desconectada.	- Conecte el cable VGA. - Conecte la fuente de alimentación a la red.
- Texto e íconos sin brillo.	- Resolución (pixels) inadecuada.	- Ejecutar "Auto Ajuste"Presione el botón AUTO para ajustar la calidad de la imagen.
- Letras o íconos muy grandes.	- Resolución inadecuada.	- Resolución ideal 1024x768 y frecuencia de 60Hz.
- Falta de colores o colores fuera de lo normal.	- Incompatibilidad del estándar de colores. - El ajuste de color es inapropiado.	- Verifique que la cámara sea NTSC. - Ajuste los colores (rojo, verde y azul) en el menú color.

GARANTÍA DEL EQUIPO

Este equipo esta cubierto con los plazos de garantía vigentes a partir de la fecha de instalación, conforme abajo son especificados; desde que el defecto se haya producido en condiciones normales de uso y que el equipo no se encontraba almacenado por más de 06 meses, a partir de la fecha de emisión de la factura de venta hasta la fecha efectiva de instalación.

- PLAZO DE LA GARANTÍA: Verifique el certificado de garantía;
- PÉRDIDA DE LA GARANTA:

A) Tentación de reparo a través de herramienta inadecuada o por técnicos no autorizados;

B) Instalación del equipo por técnico no autorizado;

C) Daños provenientes de almacenamiento inadecuado o indicios de violación;

D) Uso incorrecto del equipo;

E) Uso de producto de limpieza no indicado por la fábrica;

F) Caídas o golpes que el equipo pueda sufrir o por la falta de observación y atención a las orientaciones del Manual del Propietario que ha sido entregado juntamente con el equipo.

Reparación o cambio de piezas durante el período de la garantía que no alterará el plazo de validad de la garantía de esa reparación.

- Esta garantía no exonera al cliente del pago de la tasa de servicio referente a la visita y gastos de transporte del técnico, excepto cuando el cliente envía el equipo para la realización de mantenimiento dentro del establecimiento de la asistencia técnica.

"Código de Defensa del Consumidor - art. 50, párrafo único".

- El Certificado de Garantía acompaña al producto y debe ser rellenado en el día de la instalación por el Técnico Autorizado Gnatus.
- Dudas e informaciones: Servicio de Atención GNATUS (+55) 16 2102-5000.
- Verificar el término de garantía adjunto en este manual.

CONSIDERACIONES FINALES

De entre los cuidados que usted debe tener con su equipamiento, el más importante es el que dice respecto a la substitución de piezas de repuesto.

Para garantir la vida útil de su aparato substituya, solamente **repuestos originales Gnatus**. Ellos tienen la garantia de los padrones y las especificaciones técnicas exigidas por la Gnatus.

Llamamos también su atención para nuestra Red de Distribuidores Autorizados. Sólo ella mantendrá su equipamiento constantemente nuevo, porque tiene asistentes entrenados y herramientas especiales para la correcta manutención de su aparato.

Desde la instalación hasta la mantención de su equipamiento exija los Asistentes Técnicos Autorizados y use solamente repuestos originales Gnatus.

Dudas y informaciones: Utilice el servicio de atención GNATUS (55-16) 2102-5000.

CONHEÇA
GET TO KNOW
DESCUBRA
Peças de Mão Gnatus 32
As mais resistentes e silenciosas do mercado.
Gnatus 32 Hand Pieces
The market's most resistent and silent hand pieces.
Piezas de mano Gnatus 32
Las más resistentes y silenciosas del mercado.

Fabricante/ Distribuidor: Manufacturer/ Distributor

GNATUS

Responsável Técnico / Technical Duties
Gilberto Henrique Canesin Nomelini – CREA-SP: 089141/D

EQUIPAMENTOS MÉDICO-ODONTOLÓGICOS LTDA.
Rod. Abrão Assed , Km 53+450m - Cx. Postal 782
CEP 14097-500 - Ribeirão Preto - S.P. - Brasil
Fone (16) 2102-5000 - Fax (16) 2102-5001
C.N.P.J. 48.015.119/0001-64 - Insc. Est. 582.329.957.115
www.gnatus.com.br - gnatus@gnatus.com.br